

CAPTEUR FIXE DE GAZ PAR ABSORPTION LUMINEUSE

Capteur fixe de gaz et vapeur d'hydrocarbure par absorption lumineuse, numéro un du marché, offrant des performances et une sensibilité inégalées

Avec plus de 40 ans d'expérience dans la conception, fabrication, installation et maintenance de systèmes infrarouges de détection de gaz à point fixe, Honeywell Analytics dispose actuellement d'un parc installé de plus de 100 000 capteurs infrarouges de gaz d'hydrocarbures à point fixe dans le monde entier utilisés dans le cadre de nombreuses applications, des applications industrielles simples aux applications pétrochimiques en mer les plus exigeantes.

Searchpoint Optima Plus est un capteur de gaz hydrocarbures infrarouge à point fixe, certifié en atmosphères potentiellement explosives. Le principe de la détection par absorption lumineuse offre la vitesse de réaction la plus rapide et un fonctionnement à sécurité intrinsèque, assurant ainsi la conformité de votre usine, la protection de votre personnel et une disponibilité maximale de vos équipements de production. La maintenance de routine réduite, comparée à celle des capteurs de gaz électrocatalytiques traditionnels, permet de maîtriser les coûts de propriété continus. Le diagnostic d'erreur interne avancé et les algorithmes de rejet des fausses alarmes sont l'assurance du plus haut degré d'intégrité opérationnelle pour Searchpoint Optima Plus.

Les applications classiques comprennent notamment : les environnements susceptibles d'être affectés par des poisons nuisibles au filament catalytique ou par des inhibiteurs ; les environnements avec des conditions environnementales difficiles augmentant le laps de temps entre les opérations de maintenance régulière, comme les plates-formes de forage gazier et pétrolier en mer, les navires de stockage et de déchargement de production, les pétroliers, les terminaux pétroliers et gaziers à terre, les raffineries, les usines de conditionnement de GNL/GPL, les stations de compression/mesure de gaz, les centrales électriques à turbine à gaz et les sites d'impression et de revêtements à base de solvants.

Étalonnage disponible pour plus de 100 gaz et vapeurs. Pour obtenir la liste des gaz et vapeurs détectables, veuillez contacter notre équipe d'assistance ou votre revendeur local.



Pourquoi l'absorption lumineuse ?

- Fonctionnement autosurveillé
- Réponse rapide
- Maintenance de routine réduite
- Immunité contre les poisons catalytiques · Très longue durée de vie
- Fonctionnement possible en atmosphères inertes



Pourquoi Searchpoint Optima Plus est le bon choix...

- Une expérience acquise grâce à un parc installé de plus de 100 000 appareils dans le monde entier
- Fiabilité accrue
- Sortie 4-20 mA HART® en option
- Détection de nombreux gaz hydrocarbures y compris des solvants
- Aucune pièce mobile pour une fiabilité accrue
- Autocompensation optique pour une plus grande stabilité
- Protection contre les variations à long terme dues aux composants
- Dispositif de tests fonctionnels de gaz à distance
- Certification pour les zones dangereuses en Amérique du Nord et en Europe
- Meilleur rejet des fausses alarmes
- Temps opérationnel accru grâce à un dispositif d'avertissement en cas de contamination du système optique
- Contrôle dynamique de la chaleur pour un système optique sans condensation
- Aucune défaillance cachée
- Diagnostics améliorés
- Enregistrement intégral des événements
- Consommation électrique réduite
- Conformité à de nombreux systèmes de normes pour les zones dangereuses : Europe (ATEX), UL, CSA, IECEx, etc.



Bloc optique 1

Le bloc optique 4 voies (à double compensation) constitue le cœur du Searchpoint Optima Plus. Il est spécifiquement conçu pour compenser non seulement les changements de l'environnement externe, à l'instar des systèmes à 2 voies, mais également les variations à long terme des composants, tels que les diodes émettrices et les capteurs. Le Searchpoint Optima Plus est ainsi équipé du système optique le plus stable possible.

Cellule de gazage à distance 4

L'installation en usine de cette cellule de gazage en option dans le chemin optique permet d'injecter à distance du gaz de test fonctionnel afin de valider les performances de Searchpoint Optima Plus.

Microprocesseur 2

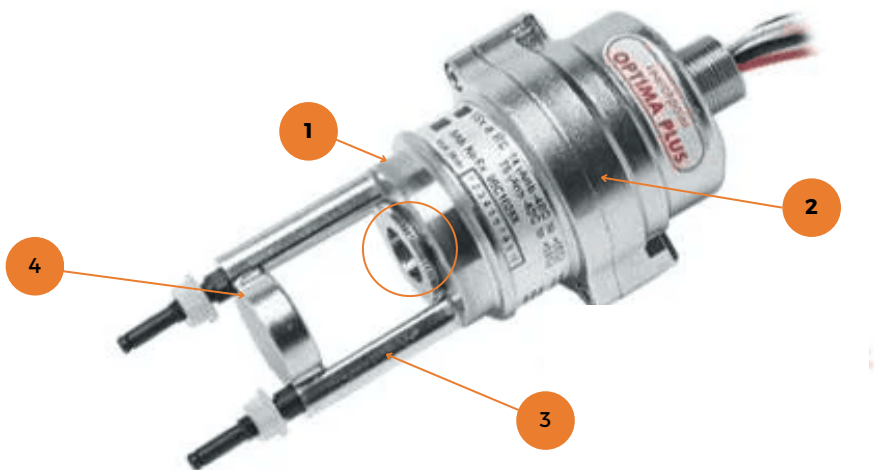
Ce microprocesseur contrôle le fonctionnement du Searchpoint Optima Plus. Le traitement du signal et les algorithmes ajoutent une dimension supplémentaire en matière de rejet des fausses alarmes, en offrant le plus haut degré d'intégrité opérationnelle.

Chauffage des éléments optiques avec contrôle dynamique 3

Les composants optiques chauffés, contrôlés au moyen d'un système électronique intelligent, éliminent l'accumulation de condensation grâce aux fonctions d'économie d'énergie.

Systèmes de prélèvement à distance d'échantillons de gaz

Pour la surveillance des sites distants ou inaccessibles, le Searchpoint Optima Plus peut être équipé d'un boîtier de flux et intégré dans un système de prélèvement d'échantillons de gaz. Des systèmes à point unique et des systèmes multipoint sont disponibles, pour les zones dangereuses ou non.



Protection climatique standard

Cet accessoire, fourni de série, offre le meilleur compromis entre protection contre la pénétration d'eau et de poussière, et vitesse de réponse.



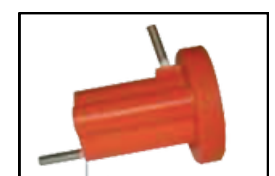
Carter de gazage

Le carter de gazage permet de contrôler le Searchpoint Optima Plus en toute sécurité. Il se fixe de façon hermétique sur la protection climatique standard et ne nécessite aucun outil spécial pour être installé.



Chambre d'étalonnage

La chambre d'étalonnage est nécessaire pour obtenir un étalonnage précis du Searchpoint Optima Plus.



Protection contre le soleil/les intempéries

Cet accessoire polyvalent, fourni de série, protège le Searchpoint Optima Plus des conditions extrêmes de certains environnements d'utilisation, lui garantissant ainsi un fonctionnement fiable.



Défecteur anti-déluqe

Ce déflecteur optionnel réduit le froid, le sel et la poussière qui s'accumulent sur le capteur lorsque celui-ci est exposé à des vents violents, comme les entrées d'air de CVC en mer ou les tourelles des navires de stockage et de déchargement de production.



Filtre anti-poussières

Ce filtre placé à l'intérieur de la protection climatique standard apporte une protection supplémentaire contre la pénétration de poussières et de contaminants dans le chemin optique.



Transmetteur universel XNX

Cet émetteur offre un affichage local et un accès non intrusif par le biais d'un commutateur magnétique. Il dispose de sorties de communication HART® et, en option, de sorties Modbus, bus de terrain Foundation ou relais.



Boîte de raccordement HALO

Cet appareil certifié Ex e est équipé d'un anneau lumineux pour une indication locale des états et d'une interface HART® non intrusive (en option).



Kit de fixation pour conduite (optionnel)

Cette plaque de fixation permet d'installer le Searchpoint Optima Plus sur un système de conduite/ventilation. Il est ainsi possible d'effectuer des tests de gaz fonctionnels sans retirer le Searchpoint Optima Plus du système de conduite.



ACCESSOIRES

Terminaisons / Fixation	Interrogation sur site
<ul style="list-style-type: none"> • Boîtes de raccordement certifiées : Une gamme complète de boîtes de raccordement Ex e et Ex d certifiées pour zones dangereuses est disponible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogateur portable multifonctions (SHC-1) Cet outil polyvalent de mise en service/maintenance, qui est certifié pour zones dangereuses, permet de reconfigurer le Searchpoint Optima Plus pour d'autres gaz et diagnostics de défauts. Il est possible d'utiliser ce même interrogateur avec le système Searchpoint Optima d'origine et le système Searchline Excel (capteur de gaz par barrière), ce qui réduit les besoins en formation des opérateurs. • Dispositif de protection du SHC-1 Ce dispositif assure la protection électrique du SHC-1 lorsqu'il est utilisé avec des borniers conventionnels dans un système nécessitant une autorisation de travail dans un environnement sans gaz.

HART - COMMUNICATION PROTOCOL

<p>HART® : réduisez vos frais d'exploitation et améliorez la visibilité de votre équipement.</p>	<p>Le Searchpoint Optima Plus est doté du protocole HART® pour les courants de sortie 4-20 mA. Ce protocole de communication permet à Searchpoint Optima Plus de fournir un large éventail d'avantages à valeur ajoutée.</p>
<p>HART®, qu'est-ce que c'est ?</p>	<p>HART® (Highway Addressable Remote Transducer) est un protocole de communication numérique largement répandu, qui permet aux utilisateurs d'accéder en temps réel à des données, des indicateurs d'état et des informations de diagnostic provenant de dispositifs de terrain intelligents. Sa particularité est de superposer un signal numérique au signal analogique existant.</p> <p>Un des avantages clés de HART® est de ne nécessiter aucun câble de terrain supplémentaire, car il utilise le câble d'interface 4-20 mA de l'équipement. HART® permet également de réduire les coûts de diverses façons. Par exemple, les appareils portatifs propriétaires ne sont plus nécessaires ; un technicien de maintenance peut utiliser un seul appareil portatif HART® pour avoir accès à tous les équipements HART® du site.</p> <p>Le signal HART® peut être vérifié à partir de n'importe quel endroit de la boucle de courant, ce qui permet aux utilisateurs d'accéder aux informations de diagnostic sans devoir se déplacer sur le terrain. Si une opération de maintenance est nécessaire, l'ampleur du travail est connue avant même que le technicien ne se rende sur les lieux de l'intervention, ce qui donne la possibilité de réduire les coûts de maintenance.</p>
<p>L'interface du Searchpoint Optima Plus HART® parle le langage de la détection de gaz.</p>	<p>L'interface utilisateur du Searchpoint Optima Plus HART® est conçue pour permettre la détection de gaz en utilisant une terminologie traditionnelle. Les ingénieurs de Honeywell Analytics ont conçu le fichier de description de l'appareil (DA) pour fournir des messages faciles à comprendre sur les appareils hôtes HART® afin de guider l'utilisateur à travers les opérations, ce qui lui évite de perdre du temps à consulter les manuels pour « décoder » des messages HART® génériques.</p> <p>Le Searchpoint Optima Plus et son fichier DA sont enregistrés auprès de la Fondation de la communication HART®, ayant passé avec succès le programme de tests rigoureux de la fondation.</p>
<p>Fonctions disponibles :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage du niveau de gaz, des réglages de configuration et des informations de diagnostic. • Test fonctionnel. • Étalonnage de boucle mA. • Étalonnage de gaz. • Simulation d'alarme, de défaut ou d'avertissement. • Définition du label, de l'identifiant et de la description de l'appareil. • Affichage des défauts/avertissements actifs et de l'historique des événements. • Forcer la sortie mA à un niveau défini à des fins de test. • Configurer l'horloge en temps réel. • Configurer les niveaux de désactivation, d'avertissement et de dépassement de page. • Configurer le seuil d'alarme. • Changer le gaz cible. • Accès protégé par mot de passe.
<p>Avantages de HART®</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accédez à l'ensemble des informations à partir de Searchpoint Optima Plus, en tout point de la boucle de courant. • Contrairement aux autres protocoles de communication, il n'y a pas de coûts liés à l'infrastructure, car la capacité de communication complémentaire est obtenue sans câblage supplémentaire. • Économisez sur les frais de lancement en éliminant le besoin d'appareils portatifs propriétaires. • Réduisez les coûts à long terme grâce à une maintenance proactive et non réactive. • N'envoyez pas un technicien de maintenance sur les lieux avant d'avoir toutes les informations nécessaires en main.

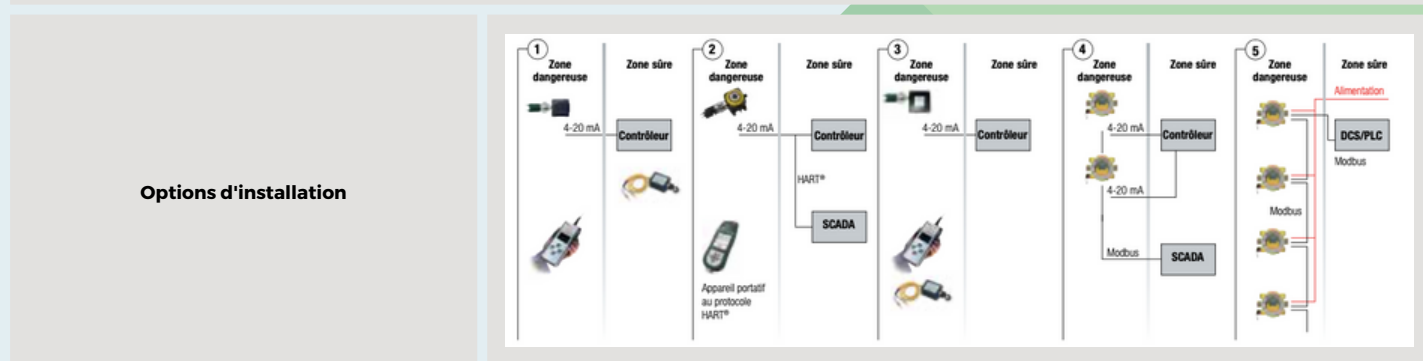
CARACTÉRISTIQUES

Plage de mesure	0-100% LIE, large éventail de systèmes d'étalonnage pour les gaz et vapeurs hydrocarbures. Différentes plages de mesure et divers étalonnages de solvants adaptés aux applications spécialisées	
Signaux de sortie	4-20 mA récepteur ou émetteur autocalporteur	
Désactivation	1 à 3 mA (2 mA par défaut)	
Avertissement	0 à 6 mA (3 mA par défaut *)	
Défaut	0 mA (unités HART® ajustables à 1 mA)	
Dépassement d'échelle	20 à 21,50 mA (21 mA par défaut)	
Sortie numérique	Port Modbus RS485 multipoint optionnel (via XNX), sortie 4-20 mA optionnelle HART® (HART® version 7)	
Matériau	Acier inoxydable 316	
Poids	1,6 kg	
Précision	Optima Plus (hydrocarbures)	Point de base < ±1 % DPE, 50 % DPE < ±2 % DPE
	Optima Plus (éthylène)	Point de base < ±2 % DPE, 50 % DPE < ±3 % DPE
Répétabilité	< ±2 % DPE à 50 % DPE	
Linéarité	< 5 % DPE	
Temps de réponse	T50 < 3 secondes, T90 < 4 secondes (méthane)	
Conditions de fonctionnement certifiées **	Plage de températures de -40 °C à +65 °C ** CU-TR EX (Russie) approbation - version XTC, plage de température certifié -60 °C à +65 °C	

CARACTÉRISTIQUES

Stabilité à long terme (telle que définie dans EN 60079-29-1)	Point de base	Méthane dans la plage 100 % LIE : < + 2% DPE Éthylène dans la plage 100 % LIE :< + 4% DPE
	50 % DPE	Méthane dans la plage 100 % LIE : < + 4% DPE Éthylène dans la plage 100 % LIE :< + 5% DPE
Dérive sous l'effet de la température (de -40 °C à 65 °C)	Point de base	<±2%DPE
	50 % DPE	Méthane dans la plage 100 % LIE : ≤ ± 0,131 % DPE par °C Éthylène dans la plage 100 % LIE : ≤ ± 0,078 % DPE par °C
Variation due à la pression	0,1 % (de la valeur relevée) par mbar	
Alimentation	18 à 32 V CC (24 V nom.), < 4,5 W max.	
Protection	IP 66/67	
Diagnostic (et réétalonnage)	Avec interrogateur portable certifié XNX ou communication HART® optionnelle	
Homologations de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • ATEX : Baseefa13ATEX0296X • II 2 GD Ex d op is IIC Gb Ex tb IIIC Db • T96 °C (Tamb -40 °C à +65 °C) T86 °C (Tamb -40 °C à +55 °C) IP 66/67 • UL/CSA : Classe 1, Div. 1, groupes B, C et D (-40 °C à +65 °C) • IECEx : II 2 GD Ex d op is IIC Gb Ex tb IIIC Db T86°C (Tamb -40 °C à +55 °C) ou T96 °C (Tamb -40 °C à +65 °C) IP66/67 CU-TR-EX (Union douanière russe) - Version XTC, 1Ex d op is IIC T5/T4 Gb X (Tamb -60 °C à +65 °C) 	
Homologation des performances	EN 60079-29-1 (BVS 03 ATEX G 016 X), CSA C22.2 152., FM ANSI/ISA-12.13.01., Motif russe approbation (métrologie) - XTC Version ***	
Sécurité fonctionnelle	Niveau 2 d'intégrité de sécurité IEC61508	
Conformité électromagnétique Logiciel	EN 50270:2006 EN 50271:2010	
Homologations marines	Directive MED relative aux équipements marins, homologations types par DNV, BV, ABS, Lloyd's Register	

* Notez que pour la conformité ATEX, la valeur d'avertissement ne doit pas être définie sur une valeur comprise entre 3 et 5 mA. *** S'il vous plaît se référer au manuel pour une information complète.



Instruments de détection de gaz Honeywell Analytics



Honeywell Analytics est en mesure de fournir des solutions de détection de gaz satisfaisant les exigences de toutes les applications et de tous les secteurs vous pouvez nous contacter à l'aide des coordonnées suivantes:

Social

Europe, Moyen-Orient, Afrique

Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Suisse
Tél. : +41 (0)44 943 4300
Fax : +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Service client :

Tél. : 00800 333 222 44 (numéro non surtaxé)
Tél. : +41 44 943 4380 (numéro alternatif)
Fax : 00800 333 222 55
Tél. pour le Moyen-Orient : +971 4 450 5800 (instruments de détection de gaz fixes)
Tél. pour le Moyen-Orient : +971 4 450 5852 (instruments de détection de gaz portables)

Amériques

Honeywell Analytics Distribution Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
États-Unis
Tél. : +1 847 955 8200
Numéro gratuit : +1 800 538 0363
Fax : +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Asie-Pacifique

Honeywell Analytics
Asia Pacific
#701 Kolon Science Valley (1)
43 Digital-Ro 34-Gil, Guro-Gu
Séoul, 152-729,
Corée du Sud
Tél. : +82 (0)2 6909 0300
Fax : +82 (0) 2 2025 0388
Tél. Inde : +91 124 4752700
analytics.ap@honeywell.com

Centres d'assistance technique

Honeywell Analytics Ltd.
4 Stinsford Road
Nuffield Industrial Estate
Poole, Dorset, BH17 0RZ
Royaume-Uni
Tél. : +44 (0) 1202 645 544
Fax : +44 (0) 1202 645 555

Honeywell Analytics
ZAC Athélia 4 - 375 Avenue du Mistral,
Bât B, Espace Mistral
13600 La Ciotat,
France
Tél. : +33 (0) 4 42 98 17 70
Fax: +33 (0) 4 42 71 97 05

Honeywell Analytics
Eisenheimerstrasse 43
80687 Munich,
Allemagne
Tél. : +49 89 791 92 20
Fax : +49 89 791 92 43

Honeywell Analytics
P.O. Box-45595
6th Street
Musaffah Industrial Area
Abu Dhabi
Émirats Arabes Unis
Tél. : +971 2 554 6672
Fax : +971 2 554 6672